

ABSTRACT: NOVELTY - Several symbol display windows (5) are arranged in the shape of a matrix on a display surface (3). When these moving displays stop, existence of prize winning condition is judged, based on the combination of symbols displayed by the symbol display windows. One among a set of display window selection buttons (9) is used to select one symbol display window arbitrarily, to be stationary. The moving display of the unselected windows is restarted by the controller.

USE - For slot machine .

ADVANTAGE - Is effective in preventing misoperation.

Moving display of symbol row for every symbol display window is performed independently. DESCRIPTION OF

DRAWING(S) - The drawing shows the external view of the slot machine . (3)

Display surface; (5) Display window; (9) Selection buttons.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-328351

(43)公開日 平成10年(1998)12月15日

(51)IntCl⁶

A 6 3 F 5/04

識別記号

5 1 2

F I

A 6 3 F 5/04

5 1 2 A

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 12 頁)

(21)出願番号

特願平9-146755

(22)出願日

平成9年(1997)6月4日

(71)出願人 000144153

株式会社三共

群馬県桐生市境野町6丁目460番地

(72)発明者 井上 治雄

東京都杉並区久我山2丁目1番32号 株式
会社イーグル内

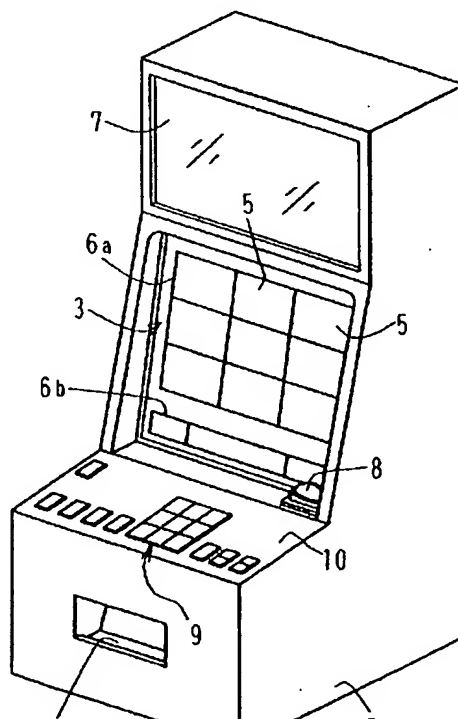
(74)代理人 弁理士 深見 久郎 (外2名)

(54)【発明の名称】 スロットマシン

(57)【要約】

【課題】 任意のシンボル列だけを移動表示させてゲームを行うホールドゲームの機能を高める。

【解決手段】 シンボル表示窓5を3行3列のマトリクス状に配列して表示面3にC R T表示する。シンボル表示窓5の各々について、シンボル列の移動表示を行い、これらの移動表示が停止したときに入賞判定が行われる。前面パネル10に、シンボル表示窓5の配列に対応させて9個の選択ボタンを3行3列に並べた選択操作部9を設ける。選択ボタンを任意に選択操作し、これに対応するシンボル表示窓については、次に行われるホールドゲームではシンボル列の移動表示を禁止する。最初のスロットマシンゲームでシンボル表示窓の左側の縦入賞ラインで入賞が得られたときには、その時点での配当スコアのテイクアップを保留してこれらをホールドしたまま次のホールドゲームを行うことができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 3行3列以上の正方マトリクス状に配列された複数のシンボル表示窓ごとに個別にシンボル列の移動表示を行い、これらの移動表示が停止したときにシンボル表示窓に表示されたシンボルの組み合わせにより入賞の有無が判定され、入賞が得られたときには遊技者にゲーム上の特典が付与されるスロットマシンにおいて、

シンボル列の移動表示が全て停止した時点で操作が有効化され、前記複数のシンボル表示窓のうちの任意の位置にあるシンボル表示窓を選択する表示窓選択手段と、この表示窓選択手段によって選択されたシンボル表示窓についてはシンボル列の移動表示を禁止してそのシンボルをホールドし、選択されなかったシンボル表示窓についてはシンボル列の移動表示を再開させる移動表示制御手段とを備えたことを特徴とするスロットマシン。

【請求項2】 前記表示窓選択手段は、シンボル表示窓に対応して正方マトリクス状に配列された複数の選択ボタンからなることを特徴とする請求項1記載のスロットマシン。

【請求項3】 前記表示窓選択手段は、シンボル表示窓に停止表示されたシンボルの組み合わせが入賞に該当しているときでもその操作が有効化され、当該操作が行われた場合には、すでに得られた前記入賞に対する特典の付与を行わずに前記移動表示制御手段によるシンボル列の移動表示を行い、再び全てのシンボル列の移動表示が停止した後に新たに入賞判定を行うようにしたことを特徴する請求項1又は2記載のスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はスロットマシンに関し、詳しくはシンボルのホールド機能を有するスロットマシンに関するものである。

【0002】

【従来の技術】特開昭63-5777号公報等によりホールド機能をもったスロットマシンが知られている。ホールド機能をもった例えば3リール式のスロットマシンでは、1回目にゲームを行って3個のリールが停止した後、次ゲームを行う前に、ホールドしておきたい1本又は2本のリールを選択する。次ゲームでリールを始動させると、選択した以外の2本又は1本のリールが回転し、これらが停止したときに入賞の有無が判定される。

【0003】このようなホールド機能付きスロットマシンでは、遊技者が意図して残したシンボルと新たに回転して停止したリールのシンボルとの組み合わせで入賞の有無が決まるので、遊技者の意図をゲームに反映させることができる。特に、大きな配当が得られる入賞は確率的に出にくくなっているため、このような入賞を構成するシンボルを出してリールが停止したとき、そのリール

によって、高配当の入賞の発生確率を高くすることができ、遊技者に大きな期待感を与えることが可能となる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところが、これまでのスロットマシンでは最初のゲームで入賞が得られたときのホールド機能についてはほとんど顧慮されていない。というのは、リールの回転が停止したとき、予め設定された入賞ライン上に特定シンボルが1個又は2個停止しただけで小役の入賞が得られるものが多く、この場合には即座にコイン（メダル、トークン類を含む用語として用いる）の払い出しが実行される。したがって、この小役入賞をくずさないようにリールをホールドして次ゲームの実行ができるようにしておくと、当然に次ゲームでも続けてこの小役が得られることになり、再び配当コインの払い出しが行われる結果となる。

【0005】このような不自然なゲーム形態を避けるためには、入賞が得られたときに配当コインの払い出しを保留しておき、ホールド機能を用いて次ゲームを行うときには、次ゲームでリールの回転が停止した段階で改めて入賞判定を行って配当コインの払い出しを行う構成を採ることも可能である。しかし、この構成をとった場合には、例えば小役入賞を確保しておくために次ゲームで回転できるリールの個数が制約されてしまい、配当コインが多い大役入賞がきわめて狙いにくくなったり、あるいは次ゲームで大役入賞を狙うには、最初のゲームで得られた小役入賞を放棄しなければならないなどの難点があった。

【0006】本発明は上記従来技術を考慮してなされたもので、最初のゲームで得られた入賞についてはこれを確実に保存できるようにしながらも、ホールド機能を用いた次ゲームでは様々な入賞を狙うことができるようにしたスロットマシンを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、従来のスロットマシンのほとんどが1個のリールで2～3個のシンボルをシンボル表示窓から表示しているために、1個のリールをホールドすると2～3個のシンボルがそのまま次ゲームにも持ち越されることによって次ゲームでの入賞の種類が大きく制限されてしまうことに着目してなされたもので、上記目的の達成にあたり、複数のシンボル表示窓を3行3列以上の正方マトリクス状に配列してその各々のシンボル表示窓ごとにシンボル列の移動表示を行う構成とし、そしてこれらのシンボル表示窓ごとにホールドの要否を遊技者が選択できるようにしたものである。

【0008】例えば3行3列にシンボル表示窓を配列したときには、次ゲームに際して任意の位置のシンボル列の移動表示を禁止できるようにするためには、例えば9個の選択ボタンが必要になるが、この9個の選択ボタンをシンボル表示窓の配列に対応させて3行3列に配置す

手段は最初のゲームで外れになったときはもとより、入賞が得られたときでもその操作が有効化され、次ゲームでホールド機能を活かすことができるように構成される。そして、入賞となるシンボルの組み合わせが得られた後にホールド機能を用いて次ゲームを行うときには、その入賞に対する特典の付与（例えば配当コインの払い出し）が保留され、次ゲームでの入賞判定の結果に応じて特典付与が実行される。

【0009】さらに、スロットマシンにはステッピングモータを用いてリールを実際に駆動させるもののほか、CRTモニタにシンボルの画像を流れるように表示することによってシンボル列の移動表示を行うビデオタイプのものもあるが、本発明はいずれのタイプのスロットマシンにも等しく適用可能である。さらにまた、例えばパチンコ機などの遊技機等に、ゲームの興趣を高めるために副次的なゲーム機として組み込まれるスロットマシンにも本発明を用いてもよい。

【0010】

【発明の実施の形態】図1に本発明を用いたビデオタイプのスロットマシンを示す。ゲーム機本体2にはCRTが組み込まれ、その表示面3が正面パネルに露呈している。表示面3には、ゲーム進行に応じて様々な画面表示が行われる。通常のスロットマシンゲームが行われるときには、図示のように3行3列にシンボル表示窓5を区画する枠線6a、遊技者に次操作などのメッセージ表示用の表示欄を区画する枠線6bが固定的に表示される。

【0011】シンボル表示窓5の各々には個別にシンボル列の移動表示が行われ、複数種類のシンボルが1個のシンボル表示窓5内で上から下に向かって順次に流れるように表示される。このようなシンボル列の移動表示を行うには、各シンボル表示窓5ごとに用意されたメモリにシンボルのグラフィックデータを表示順に格納しておき、これらを逐次に読み出してCRTドライブ回路に供給すればよい。同様に、メッセージ表示についてもその内容ごとにメッセージデータをメモリに格納しておき、

ゲーム進行に対応して所定アドレスから適宜のものを読み出してCRTドライブ回路に供給すればよい。

【0012】正面パネルの上方にはデザインパネル7が嵌め込まれ、このスロットマシンの名称などがデザイン模様とともに描かれ、その背後に組み込まれた照明ランプなどにより明るく表示されている。また、詳しくは後述するように、このスロットマシンでは通常のスロットマシンゲームの他に、ダブルアップゲーム、ホールドゲーム、フィーバーゲームの特殊な態様でのゲームが実行できるようになっているが、これらのゲームのうちどのゲームが実行されているのかについても、このデザインパネル7の表示によって分かるようになっている。なお、このデザインパネル7に入賞となるシンボルの組み合わせと、その各々の入賞により遊技者に与えられる特典、すなわち配当スコア（コインの配当枚数に相当）を表示しておいてもよい。

【0013】シンボル表示窓5が3行3列に配列されているため、シンボル表示窓5を横並びに3個組み合わせた横3本の入賞ライン、縦並びに3個組み合わせた縦3本の入賞ライン、斜めに3個組み合わせた2本の入賞ラインの合計8本の入賞ラインが予め決められている。そして、ゲームの開始に先立って、クレジットカウンタに積算して保存されている獲得スコアのうち1～8ポイントの賭け（ベット）を行ったとき、そのベットスコアに応じて入賞判定時に参照される入賞ラインの本数が決まる。なお、コイン投入口8から1～8枚のコインを投入してベットした場合も同様である。

【0014】正面パネル手前側の操作パネル10には、ゲームの進行に応じて遊技者によって適宜に操作される各種の操作ボタンが設けられている。操作ボタンは、操作パネル10の左上方から右端側に向かって次のものが用意されている。

【0015】

【表1】

No	ボタン名	機 能
①	ペイボタン	クレジットに貯えられた獲得スコアに相当する枚数のコインの払い出しを受ける
②	オッズボタン	入賞となるシンボルの組み合わせとその配当スコアを表す配当表をCRT表示
③	小選択ボタン	ダブルアップゲーム実行時に、「小」を選択
④	大選択ボタン	ダブルアップゲーム実行時に、「大」を選択
⑤	ダブルアップゲームボタン	スロットマシンゲームの終了時、獲得スコアをベットして倍増を狙うダブルアップゲームに移行する
⑥	ホールド操作部	3×3のマトリクス配置された9個の選択ボタンからなり、シンボル表示窓ごとに次ゲームでのホールド指定を行う表示窓選択手段を構成する
⑦	テイクスコアボタン	ゲームで獲得したスコアをクレジットに加算
⑧	スタート/ストップボタン	2連のボタンからなり、シンボル列の移動表示開始と一斉停止を行う
⑨	ベット/ストップボタン	2連のボタンからなり、一方がゲーム開始に先立ってベットするスコアの入力に用いられ、他方は移動表示しているシンボル列を順次に停止させるときに用いられる

【0016】図2にこのスロットマシンに用いられるシンボルの種類を示す。ベルシンボルには、その色によって「ゴールドベル」、「シルバーベル」、「ブロンズベル」の3種類がある。また、延板シンボルにもその枚数によって「延板3枚」、「延板2枚」、「延板1枚」の3種類があり、その他の「コイン」、「チェリー」、「8」と合わせて9種類のシンボルがある。

【0017】これらの9種類のシンボルはそれぞれグラフィックデータに変換され、各シンボル表示窓5ごとに*

* 設けられた9個のシンボルデータメモリに格納されている。その配列順序は各々のシンボルデータメモリごとに異なっている。また、入賞役ごとにその発生確率を変えておくために、適宜のシンボルを重複して用いることによってシンボルデータメモリ1個あたりに格納されるシンボルの個数を9個以上にしておくのが好ましい。

30 【0018】通常のスロットマシンゲームでの入賞役には、次のものがある。

- ライン入賞役
 - ・一本の入賞ラインに同一シンボルが3個揃う
 - ・一本の入賞ラインにベルシンボルが3個揃う
 - ・一本の入賞ラインに延板シンボルが3個揃う
 - ・一本の入賞ラインにチェリーシンボルが1個又は2個揃う
- オール入賞役
 - ・全てのシンボル表示窓に同一シンボルが9個揃う
 - ・全てのシンボル表示窓にベルシンボルだけが揃う
 - ・全てのシンボル表示窓に延板シンボルだけが揃う
 - ・全てのシンボル表示窓にコインシンボルと延板シンボルだけが揃う
 - ・全てのシンボル表示窓中に8シンボルが2個～8個出る
- コーナー入賞役
 - ・4隅にあるシンボル表示窓に同一シンボルが4個揃う

【0019】さらに、通常のスロットマシンゲームを行った結果、9個のシンボル表示窓5にベルシンボルのいずれか1種類が十字形に5個揃うとフィーバー入賞となり、フィーバーゲームが実行可能となる。フィーバーゲームは7回連続して行うことができ、その都度スコアのベットを行う。ただし、このときにベットできるスコア

※トスコアとなる。

【0020】フィーバーゲームでは、シンボル表示窓5の全てについてシンボル列の移動表示を行った後、これらが停止したときに入賞判定が行われ、上述したライン入賞役、オール入賞役の他にボーナス入賞役の有無が判定される。ボーナス入賞役は、フィーバー入賞となった

配当スコアが決まる。例えばゴールドベルでフィーバーモードに移行した場合には、ベットスコア $\times\alpha$ ($\alpha=5$) \times ゴールドベルの表示個数がボーナス入賞役に対する配当スコアとなる。なお、シルバーベル、ブロンズベルでフィーバー入賞になったときには、それぞれシルバーベル、ブロンズベルの表示個数に対し、ベットスコアと α (シルバーベルの場合3:ブロンズベルの場合1)とを乗じた値が各ボーナス入賞役の配当スコアとなる。

【0021】図3に本発明を用いたスロットマシンの電気的構成の概略を示す。操作パネル10に設けられた操作ボタン群12が操作されたときには、操作入力検知回路13がその操作信号をCPU15に入力する。CPU15は、このスロットマシンの作動をプログラムROM16に格納されたゲームプログラムにしたがって統括して管理しており、ゲームの進行とは無関係な操作信号入力に対してはこれを無効化する。コインセンサ17はコイン投入口8の奥に設けられ、適正なコインの投入を検知することにCPU15にコイン検知信号を入力する。

【0022】ワーキングRAM18は、ゲームプログラムの実行過程で利用される種々のフラグやデータ類の一次的保管場所となり、CPU15によって適宜のタイミングでデータの書き込み、読み出しが行われる。ワーキングRAM18には、例えばゲームの入賞ごとに得られる配当スコアを積算するクレジットカウンタエリア、ゲーム開始ごとに入力されるベットスコアの記憶エリア、シンボル表示窓5にシンボル列の移動表示が行われているかあるいは移動表示が停止したことを表すフラグの格納エリア、シンボル列の移動表示が停止したとき、各シンボル表示窓5に表示されているシンボルの種類を表すシンボルコードを格納するエリア、さらにはホールドゲームに移行する際に、遊技者がホールド選択したシンボル表示窓の位置データを格納するエリアなどが用意されている。

【0023】入賞パターン/配当テーブル20はROMから構成され、上述した通常のスロットマシンゲームでのライン入賞役、オール入賞役、コーナー入賞役のほか、フィーバーモード下での入賞役を構成するシンボルの組み合わせデータが格納されるとともに、各々の入賞役に対する配当スコアデータが格納されている。この入賞パターン/配当テーブル20は、シンボル列の移動表示が停止した時点でCPU15によってアクセスされ、シンボル表示窓5に停止表示されているシンボルの組み合わせが入賞に該当していか否かの判定と、各入賞に対する配当スコアの読み出しに用いられる。

【0024】入賞パターン/配当テーブル20には、上記データの他に、入賞役を構成するシンボルの組み合わせと、各々の入賞役に対する配当スコアとを画像表示するためのグラフィックデータも格納されている。これらのグラフィックデータは、遊技者がオッズボタンを操作

表示される。コイン払い出し器21は、ペイボタンが操作されたときにクレジットカウンタで積算された配当スコアに相当する枚数のコインを受け皿11に払い出す。

【0025】ゲーム機本体2に組み込まれたCRT24の表示面3に、ゲーム進行に応じた種々の画面表示を行うために、CRTドライブ回路25、シンボルデータメモリ26、カードデータメモリ27、メッセージデータメモリ28、枠パターンメモリ29が用いられている。枠パターンデータメモリ29は、枠線6a、6bを表示するための枠線パターンデータを格納しており、通常のスロットマシンゲームの処理過程ではCPU15によって恒常的に読み出され、CRT24の表示面3に表示される。

【0026】シンボルデータメモリ26は、9個のシンボル表示窓5に対応して9個に区画されたメモリエリアを有している。各々のメモリエリアには図2に示す種々のシンボルの図柄をドットごとのグラフィックデータで表したシンボルデータが順不同に複数個ずつ格納されており、結果的にこれらのメモリエリアがシンボル列の保持手段となっている。各メモリエリア内では、シンボルごとに割り当てられた先頭アドレスの指定によって、CRT24の水平同期信号に同期して1ライン分ずつ読み出される。もちろん、枠線6aで区画されたシンボル表示窓5ごとに、グラフィックデータを読み出すメモリエリアの切り換えが行われる。

【0027】カードデータメモリ27にはトランプカードの裏面模様と、1組分の絵柄模様とがグラフィックデータとして格納されている。これらのデータは、後述するダブルアップゲームに際して用いられる。メッセージデータメモリ28にはゲームの進行状況に応じた種々のメッセージを表示するためのメッセージデータが格納されている。そして、各々のメッセージデータの先頭アドレスを指定することによって、これに対応するメッセージが枠線6bの中に表示される。

【0028】本発明において特徴的なホールド機能について図4を参照して説明する。最初に行った通常のスロットマシンゲームにおいて、入賞ライン8本全てが有効であるときにシンボル表示窓5に図4(a)のシンボル表示が得られると、左側の縦入賞ライン上でコインシンボルが3個揃っているためライン入賞となる。また、下段の横入賞ライン上に1個のチェリーシンボルがあるので、ここでもライン入賞となる。したがって、この時点でテイクスコアボタンを操作すると、コインシンボル3個並びのライン入賞の所定の配当スコア「80」と、チェリーシンボル1個のライン入賞の所定の配当スコア「2」との合計「82」のスコアがクレジットに加算される。

【0029】ところが、中央のシンボル表示窓5にもコインシンボルが表示されていることから、これらのコイ

ば、例えば図4(b)に示すように、右側縦ラインのどこかにコインシンボルがきてもコインシンボル3個並びのライン入賞が2つ得られることになる。こうした場合には、図4(a)のままでテイクスコアボタンを押して精算してしまうよりも、チェリーシンボル1個のライン入賞を失うにしても、図4(a)に×印を施したシンボル表示窓5についてはそのままのコインシンボルをホールドして次ゲームを行う方が有利である。しかも、次ゲームでもコインシンボル3個並びのライン入賞はそのままホールドされているため、次ゲームで右側縦ラインのいずれにもコインシンボルが現れなかったとしても配当スコア「80」はそのまま獲得することが可能である。

【0030】図5に他のホールドの例を示す。最初のゲーム結果が図5(a)の状態であるとき、中央の横ラインにゴールドベルシンボル3個並びのライン入賞が得られており、これにより所定の配当スコア「30」が得られる。また、下段横ラインではチェリーシンボル1個のライン入賞により所定の配当スコア「2」が得られる。ところが、中央の縦ライン上でも2個のゴールドベルシンボルがきているため、下段中央にもゴールドベルシンボルがくるとフィーバー入賞となる。

【0031】そこで、図5(a)に×印を施したゴールドベルシンボルをホールドし、チェリーシンボル1個のライン入賞を放棄する代わりに次ゲームでフィーバー入賞を狙うことができる。そして、図5(b)のパターンが得られるとフィーバー入賞となる。フィーバー入賞後に実行可能となるフィーバーゲームでは、ライン入賞役、オール入賞役のほかにボーナス入賞役も有効になるから、通常のスロットマシンゲームよりも格段に高い入賞確率のもとでゲームが行われる。しかも、このフィーバーゲームは7回連続して行うことができるため、これによって得られる配当スコアは、ほとんどの場合ゴールドベルシンボル3個並びのライン入賞よりも大きくなる。また、仮にフィーバー入賞にならなくても、ゴールドベルシンボル3個並びのライン入賞は確保できるので、遊技者にとって上記選択は有利なものになる。

【0032】このように、ホールドゲームの実行時には遊技者が選択ボタンでホールド選択した位置のシンボル表示窓についてはシンボル列の移動表示が禁止され、他のシンボル表示窓についてだけシンボル列の移動表示が行われる。このような選択的なシンボル列の移動表示は、詳しくは後述するように、図3に示すCPU15、ワーキングRAM18、シンボルデータメモリ26からなる表示制御手段によって行われる。また、このホールドゲームは、2度続けて行うことはできないようにしてある。

【0033】図6にダブルアップゲームの表示画面を示す。ダブルアップゲームは、通常のスロットマシンゲームあるいはフィーバーゲームで入賞が得られたとき、そ

を狙うときに遊技者によって選択されるゲームである。何らかの入賞が得られた後にダブルアップゲームボタンが操作されると、CRT24の表示画面がクリアされた後、図6(a)に示すようにトランプカードの裏面が表示され、このトランプカードの絵柄の数字が「1~6」であるか「8~13」であるかを遊技者に予想させる。

【0034】「1~6」の範囲内であると遊技者が予想したときには、操作パネル10の小選択ボタンを押し、「8~13」と予想したときには大選択ボタンを押す。この選択入力を持って、CPU15はカードデータメモリ27から絵柄データを読み出して同図(b)の表示を行う。そして遊技者の予想が正しいときには、遊技者はベットスコアの2倍を獲得し、外れたときにはベットスコアを失う。また、絵柄の数字が「7」であるとイーブンとなる。このダブルアップゲームは引き続き繰り返して行うことができ、やめるときにはテイクスコアボタンを押して精算する。

【0035】カードデータメモリ27には1組のトランプカードの絵柄データが格納され、その各々の先頭番地をCPU15がコールすることによって絵柄の選択が行われる。この絵柄の選択はCPU15内に組み込まれた乱数発生器を利用することによって、ランダムに行われる。

【0036】次に、上記スロットマシンの作用について図7ないし図11に示すフローチャートにしたがって説明する。通常のスロットマシンゲームの開始に先立ち、まずベットスコアの人力操作が必要である。ベットスコアの人力操作は、コイン投入口8から実際にコインを投入してもよいが、両替したコインを一旦全てコイン投入口8から投入してクレジットカウンタに保存しておき、以後、ベットボタンを操作してクレジットの中からベットスコアを入力してもよい。

【0037】ベットスコアは「1~8」の範囲で遊技者が任意に決めることができる。このベットスコアに応じて、入賞判定に際して有効化される入賞ラインの本数が決まり、ライン入賞役については有効化された入賞ラインでのみ入賞の有無が判定される。すなわち、ベットスコアに応じて入賞判定時に有効となるシンボル表示窓5の組み合わせ位置が特定されることになる。なお、入賞役の種類や配当スコアを確認したいときには、スタートボタンを操作する前にオッズボタンを操作する。CPU15は入賞パターン/配当テーブル20に格納された表示用データを取り込んでこれをCRT24に表示する。

【0038】ベットスコアの入力後、スタートボタンを操作することによってシンボル列の移動表示が開始され、各々のシンボル表示窓5の中でシンボルが上から下に移動するように表示される。このシンボル列の移動表示は、シンボルデータメモリ26内の9個のメモリエリアから順次にシンボル表示用のグラフィックデータをC

る。このとき、グラフィックデータの読み出しタイミングを調節しながらCRT24を駆動することによって、シンボル列の移動速度を徐々に低速から高速に、また高速から低速に変化させることができ、疑似的にリールが回転する様子を表示することができる。

【0039】ストップボタンのいずれかを押すことによってシンボル列の移動表示が停止する。一方のストップボタンを押すと、全てのシンボル表示窓5についてシンボル列の移動表示が一斉に停止し、他方のストップボタンを押したときには所定の順番でシンボル表示窓ごとにシンボル列の移動表示が停止する。なお、一定時間経過してもストップボタンが操作されなかった場合には、所定の順番でシンボル列の移動が自動的に停止する。

【0040】全てのシンボル列の移動表示が停止すると、シンボル表示窓5ごとに停止表示されているシンボルの種類を表すシンボルコードがワーキングRAM18の所定エリアに書き込まれる。シンボルデータメモリ26の各メモリエリア内に格納されたシンボルの配列順序は、そのグラフィックデータの先頭アドレスとともに予め分かっており、その対照データはプログラムROM16に書き込まれているから、シンボル列の移動表示が停止した時点でCPU15が指定したシンボルデータメモリの先頭アドレスに基づいてシンボルの種類が特定でき、これに応じたシンボルコードを得ることができる。

【0041】なお、シンボル列の移動表示中であっても、各々のシンボル表示窓に現在どのシンボルが表示され、また次に表示されるシンボルが何であるかも識別することが可能であるから、ストップボタンが操作された時点から極端にタイミングがずれない範囲内であれば、CPU15がソフト的に決めたシンボルが現れるようにシンボル列の停止制御を行うことが可能である。このような停止制御を行うことによって入賞の発生確率を調節することも可能となるから、例えば消化されたゲーム結果を監視しながらベアアウト率を調節することもできる。

【0042】シンボル列の停止後、続いて入賞判定が行われる。入賞判定にあたっては、シンボル表示窓ごとにワーキングRAM18の所定エリアに保存されているシンボルコードと、ベットスコアに応じて有効化されている入賞ラインと、入賞パターン/配当テーブル20に格納されたシンボルの組み合わせパターンとがCPU15によって対照される。入賞判定の結果、いずれの入賞役も得られなかったときには、ホールドゲームの開始入力の特機状態となる。

【0043】この入力特機状態のときに、9個の選択ボタンからなるホールド操作部9(図1参照)から入力があり、かつ最初のゲームと同じベットスコアの入力があるとホールドゲームに移行する。なお、最初のゲームが終了した後、新たにスタートボタンが押されるか、ある

シンゲームの待機状態となり、図7のスタートに戻る。

【0044】最初のスロットマシンゲームで何らの入賞が得られると、図8に示す次ゲームの選択処理に移行する。次ゲームの選択処理では、まず得られた入賞に応じた配当スコアが枠線6b内にメッセージ表示され、テイクスコアボタンを操作したときにはその時点で配当スコアがクレジットに取り込まれて終了となる。テイクスコアボタンを操作する前であれば、ダブルアップゲームあるいはホールドゲームのいずれかを選択することができる。

【0045】ダブルアップゲームが選択されると、図11に示すダブルアップゲーム処理が行われる。ダブルアップゲームは、直前に得られた配当スコアの全てをそのままベットスコアとして倍増を狙うゲームである。ダブルアップゲームが開始されると、CRT24の表示面3には図6(a)に示すダブルアップ画面が表示され、遊技者はこのトランプカードの絵柄の数字が「1~6」の範囲であるか「8~13」の範囲であるかを予想し、「1~6」であれば「小選択ボタン」を、「8~13」であれば「大選択ボタン」を押圧する。

【0046】この操作入力が行われると、CPU15は図6(b)に示すようにトランプカードの絵柄を表示し、絵柄の数字と遊技者の大/小選択入力とを比較して遊技者の選択入力の適否により勝敗判定を行う。ダブルアップゲームに勝つと、ベットスコアの2倍がその時点での配当スコアとなる。ダブルアップゲームは、テイクスコアボタンの操作により配当スコアをクレジットに加算しない限りは、その時点での配当スコアをそのままベットスコアとし、負けになるまで何回でも繰り返し行うことができる。トランプカードの絵柄が「7」であったときには引き分けになる。

【0047】なお、ダブルアップゲームは必ずしも上記遊技形態のものに限られない。トランプカードを用いるにしても、例えばそのマークが「ハートとダイヤ」の粗と、「スペードとクラブ」の粗のいずれであるかを予想させてもよい。また、大小選択にしても、その選択入力の後にサイコロを転がす画面表示を行って予想の適否を判定するようにしてもよい。その他にも、じゃんけんゲーム、ルーレットゲーム、マージャンゲームなど、様々な形態のゲームをダブルアップゲームの代わりに組み合わせてもよい。このような改変は、プログラムROM16内の所定アドレスエリアに格納されているダブルアップゲームプログラムの書き換えにより簡単に対応することができる。

【0048】最初のスロットマシンゲームで入賞が得られた場合、ダブルアップゲームの代わりにホールドゲームを選択することもできる。そのためには、ダブルアップゲームボタンを操作せずにホールド操作部9からシンボル表示窓の選択入力を行い、さらに前回のゲームと同

ム、ホールドゲームのいずれも選択せずに所定時間経過したとき、あるいはテイクスコアボタンが操作されたときには、配当スコアがクレジットに加算されて終了となる。

【0049】図4(a)のパターンが得られた状態でホールドゲームに移行するときには、遊技者はホールド操作部9からシンボル表示窓の左側縦3個、中央の1個を選択する。この選択データはワーキングRAM18に書き込まれる。前回のゲームと同じベットスコア入力を行ってからスタートボタンを操作すると、CPU15はワーキングRAM18にホールドされている選択データを

読み出し、これに基づいてシンボルデータメモリにグラフィックデータ読み出し用の先頭アドレス指定を順次に行って、ホールド指定されなかったシンボル表示窓の奥でシンボル列の移動表示を開始する。以後は、同様にしてシンボル列の移動表示が全て停止した後に入賞判定が行われる。

【0050】なお、ホールドゲームを行うためのベットスコア入力は自動的に行うことも可能である。ワーキングRAM18には前回のゲーム開始時のベットスコアがメモリされているから、ホールド操作部9から選択データが入力された時点でクレジットから同スコアを差し引いてこれをベット入力にすればよい。このとき、クレジットが不足であるときには、メッセージ欄にコイン投入要求が表示される。

【0051】すでに述べたように、ホールド操作部9は、シンボル表示窓5の配列に対応して3行3列に並んだ9個の選択ボタンから構成され、各々の選択ボタンはその配列にしたがってシンボル表示窓5に対応づけられ、誤操作の防止が図られている。選択ボタンの各々には発光ダイオードなどの発光器が組み込まれており、ホールドゲームに移行し得る状態になると全て点灯する。そして、遊技者がシンボル表示窓5に表示されているシンボルを確認し、ホールドしておきたいシンボルに対応した位置の選択ボタンを押圧するとその位置の発光器が消灯し、次に行われるホールドゲームではシンボル列の移動が行われないことを表示する。

【0052】ホールド操作部9の構成は、上記のようにシンボル表示窓に対応してマトリクス状に配列した選択ボタンにのみ限定されず、任意配列のものであってもよい。また、例えばCRT24の表示面3に表示されているシンボル表示窓5の各々の位置ごとに透明なタッチスイッチを設けてホールド操作部とし、ホールドしておきたいシンボルを遊技者が指先でタッチしたことを検知して選択データを読み込むようにすることもできる。この場合、選択されたシンボル表示窓に対応して枠線6aの一部、あるいはシンボルそのものを明るく表示し、どのシンボル表示窓が選択されているかを遊技者に確認表示することが好ましい。

ソルキー形式のボタンを設け、これらの操作によって枠線6aの一部、あるいは停止表示されているシンボルそのものの色合い、明るさを変えて表示することによって、シンボル表示窓の選択及び表示を行うようにしてもよい。さらに、ホールドゲームスタート時のシンボル列の移動表示あるいは移動停止は、縦列あるいは横列の1列ごとに行うようにしてもよい。

【0054】ホールドゲームを行った結果、図4(b)の状態ではシンボル列の移動表示が停止したとすると、ベットスコアによって斜めの入賞ラインも有効化されていることを条件に、先に得られたライン入賞のほかに、斜めの入賞ラインでもコインシンボル3個のライン入賞役が得られる。また、オール入賞役が得られた場合には、ライン入賞役に代えてオール入賞役に応じたスコア配当となる。

【0055】上記ホールドゲームを行った場合、先のライン入賞役はそのまま保存されているから、ホールドゲームで追加の入賞が得られなかったとしても、先のライン入賞役については配当スコアを得ることができる。ただし、追加したベットスコア分は損失になる。最初のスロットマシンゲームで入賞が得られた後のホールドゲームについては、図10に示すように配当スコアがそのままクレジットに取り込まれてゲーム終了となるが、このホールドゲームでフィーバー入賞が得られたときにはフィーバーゲームに移行することが可能となる。

【0056】最初のスロットマシンゲームで入賞が得られなかったときのホールドゲーム処理は図9のとおりである。この場合には、図10に示すホールドゲーム処理において入賞判定までは同様の処理が行われた後、何らかの入賞により配当スコアが得られたことを条件に、ダブルアップゲームを選択することが可能となる。もちろん、フィーバー入賞が発生すればフィーバーゲームの権利が得られ、またテイクスコアボタン操作により配当スコアをそのままクレジットに取り込んで終了することもできる。

【0057】フィーバー入賞はライン入賞役の中の特殊入賞となっており、前述のようにボーナス入賞が追加された状態で7回のフィーバーゲームを行うことができる。このフィーバーゲーム中に、通常のライン入賞役やオール入賞役が得られれば、もちろんその配当スコアも得ることができ、テイクスコアボタンを操作すればそのまま配当スコアをクレジットに加算して1回のフィーバーゲームが終了する。また、テイクスコアボタンを操作する代わりにダブルアップゲームボタンを操作してダブルアップゲームを選択することが可能であり、またホールド操作部9を操作して1回のフィーバーゲームにつき1回のホールドゲームを行うことも可能である。

【0058】以上、添付図面にしたがって本発明の一実施形態について説明してきたが、本発明を実施する上で

記のものに限られず、また適宜に取捨してよい。また、CRT 24によりゲーム画面の表示を行う代わりに、液晶表示パネルを利用することも可能である。さらに、シンボル表示窓5の各々の奥にリールを配置した機械リール式のスロットマシンにも本発明は適用可能であり、小型のCRTあるいは液晶表示パネルを組み合わせればダブルアップゲーム機能も付加することができる。

【0059】そのほか、前面パネルに配置された各種の操作ボタンの種類や配置は適宜に設定、変更が可能であり、シンボル表示窓の個数、シンボル列を構成するシンボルの種類やシンボル列1個あたりのシンボルの配列個数、入賞役の種類及び配当スコア、オッズ、ベットスコアの値、シンボル列の移動表示の方向や停止方法、停止順序などについては、本発明の要旨を変更しない範囲内で様々な形態に変更することが可能である。

【0060】

【発明の効果】以上に説明してきたとおり、本発明のスロットマシンによれば、シンボル表示窓を3行3列以上の正方マトリクス状に並べるとともに、各々のシンボル表示窓ごとに独立してシンボル列の移動表示を行うように構成し、次のゲームに際してはシンボル表示窓ごとにシンボル列の移動を禁止してホールドできるようにしてあるから、最初のゲームで得られた入賞を保存したまま次のホールドゲームを実行することができるようになる。また、シンボル表示窓ごとにホールド選択を行う際に操作される複数の選択ボタンを、シンボル表示窓の配列パターンに対応して配列した場合には、ホールド選択入力操作を行うときの誤操作を防ぐうえで効果的である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を用いたスロットマシンの外観図であ

る。

【図2】シンボルの種類を示す説明図である。

【図3】図1に示すスロットマシンの電氣的構成の概略を示すブロック図である。

【図4】ホールドゲーム実行時の表示画面を示す説明図である。

【図5】他のホールドゲーム実行時の表示画面を示す説明図である。

【図6】ダブルアップゲーム実行時の表示画面を示す説明図である。

【図7】通常のスロットマシンゲームの処理を示すフローチャートである。

【図8】通常のスロットマシンゲームで入賞が得られたときの分岐処理を示すフローチャートである。

【図9】通常のスロットマシンゲームで入賞が得られずにホールドゲームに移行したときの処理を示すフローチャートである。

【図10】ホールドゲームの処理を示すフローチャートである。

【図11】ダブルアップゲームの処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

3 表示面

5 シンボル表示窓

10 操作パネル

15 CPU

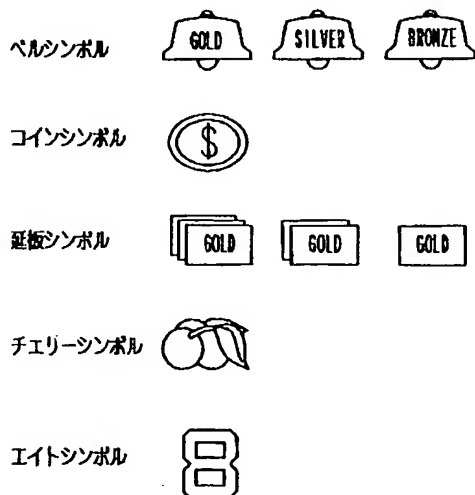
16 プログラムROM

18 ワーキングRAM

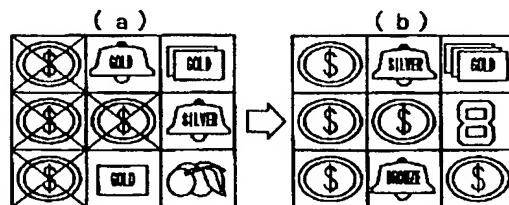
24 CRT

30 26 シンボルデータメモリ

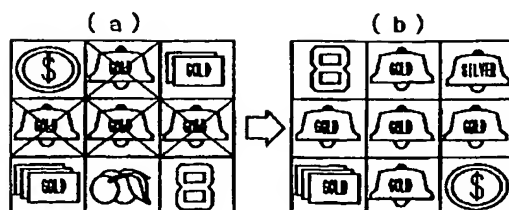
【図2】



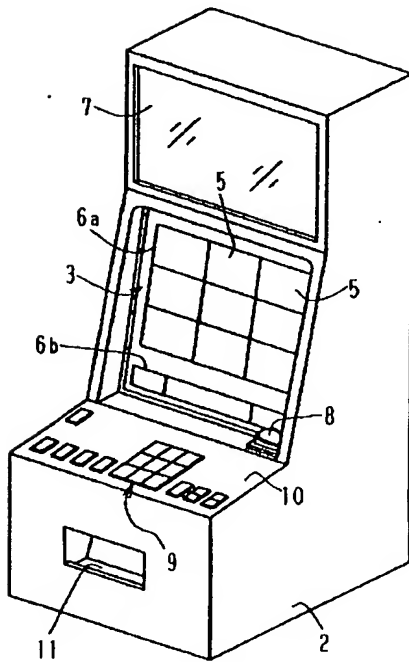
【図4】



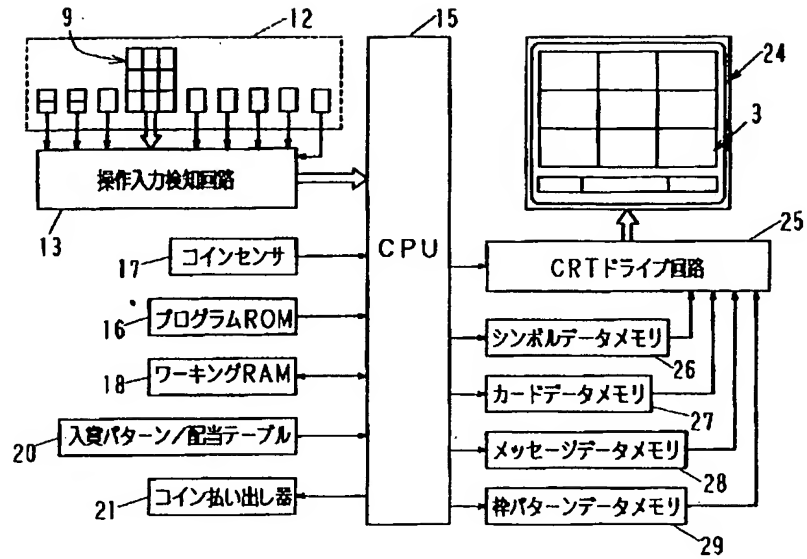
【図5】



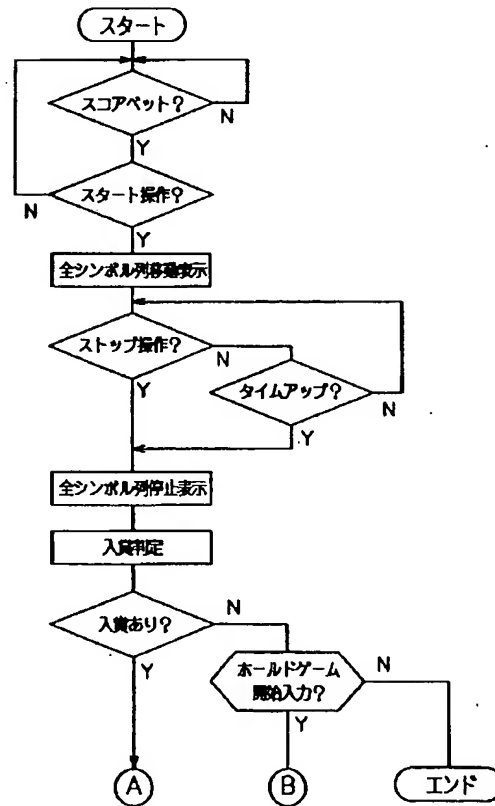
【図1】



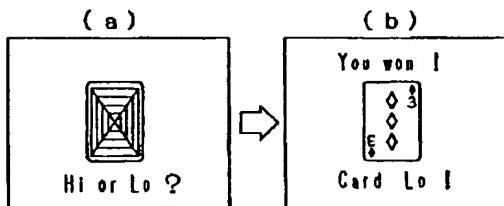
【図3】



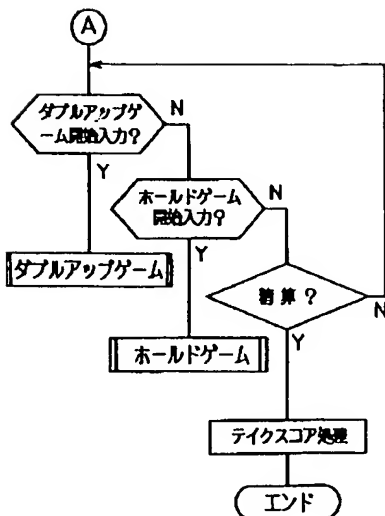
【図7】



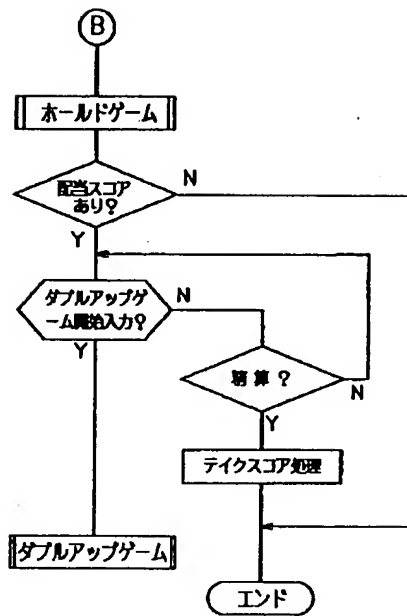
【図6】



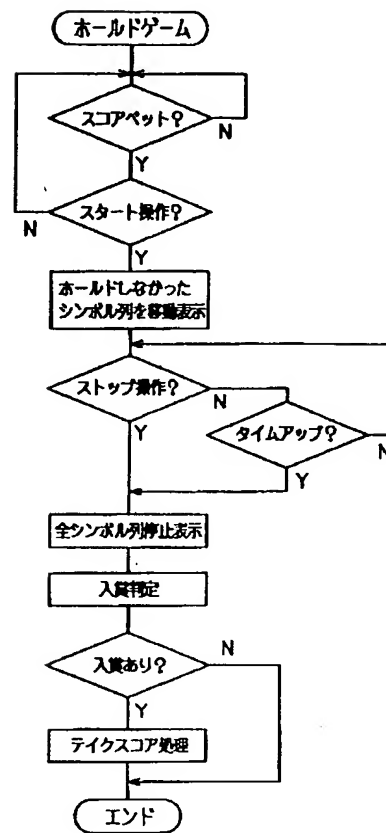
【図8】



【図9】



【図10】



【図11】

